

**Réseau de chaleur
de La Courneuve**

.....
2017

COMPTES RENDUS
D'ACTIVITÉ SIMPLIFIÉS



2017

Le réseau est passé à plus de 50% d'énergie renouvelable

Le Smirec exerce le service public de production et distribution de chaleur et de froid sur les territoires de La Courneuve, Saint-Denis, Stains, Pierrefitte et L'Île-Saint-Denis, aux côtés des offices d'habitation Plaine Commune Habitat et Seine-Saint-Denis Habitat.

Il s'est engagé à fournir à partir de 2017 une chaleur avec un contenu majoritaire en **énergies renouvelables**, grâce à des projets ambitieux (interconnexion des réseaux, nouveau doublet de géothermie,...). Cet objectif vise à permettre aux abonnés de bénéficier d'une énergie verte, peu chère et indépendante des évolutions du prix des énergies fossiles, allégeant ainsi le budget chauffage des usagers.

Ce compte-rendu présente les principaux résultats de l'activité du Smirec en 2017, de l'évolution des ventes de chaleur au mix énergétique du réseau, en passant par le budget mis en œuvre.

Gilles Poux, maire de La Courneuve
et Vice-Président du Smirec.



Caractéristiques du réseau

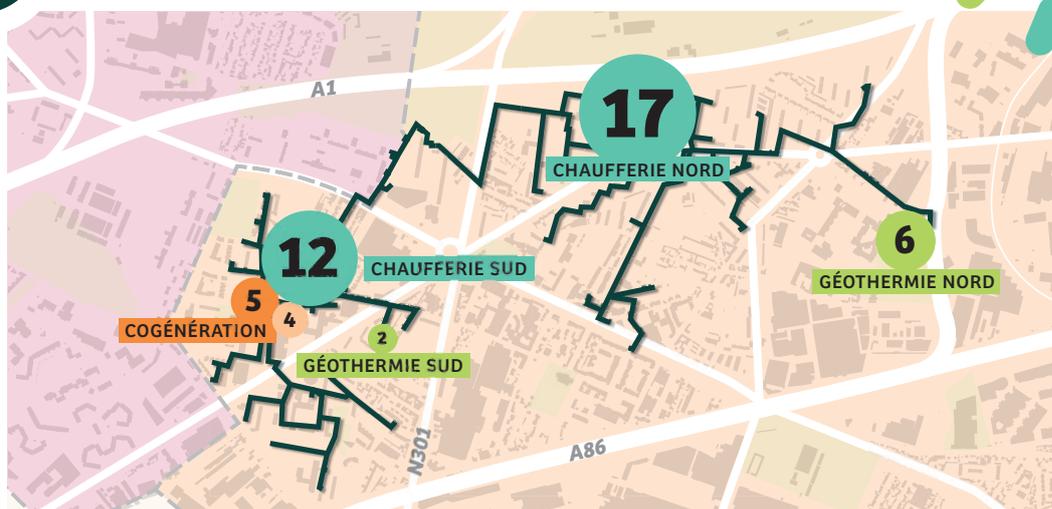
5

SITES DE
PRODUCTION6 800
équivalents
logements22 KM
de canalisations100
SOUS-STATIONS

Fluide caloporteur :
eau chaude à 95 °C
maximum



Les sites de production du réseau

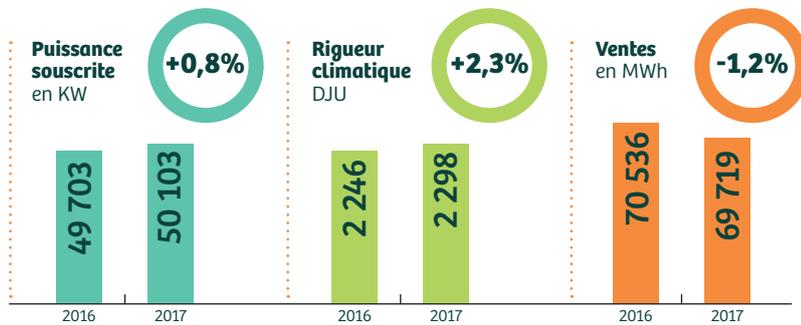


12 PUISSANCE
EN MW

■ GÉOTHERMIE ■ CHAUFFERIE GAZ
■ COGÉNÉRATION (PRODUCTION THERMIQUE) ■ COGÉNÉRATION (PRODUCTION ÉLECTRIQUE)



Evolution des puissances souscrites et des ventes de chaleur



En 2017, la puissance souscrite sur le réseau a augmenté de 0,8% (400 kW) en raison du raccordement de la Résidence Lumière (quartier Verlaine).

La rigueur climatique est restée assez élevée, témoignant d'une saison de chauffe plutôt froide, tout comme en 2016.

La rigueur climatique (mesurée en Degrés-Jours Unifiés) correspond à l'écart entre la température extérieure moyenne journalière et la température de référence de 18°C. Par exemple, si la température moyenne enregistrée le 10 février est de 6°C, la rigueur climatique de cette journée sera de 12 DJU.

La somme des DJU sur toute la période de chauffe permet d'évaluer si l'hiver a été froid (rigueur élevée) ou non.

Les ventes de chaleur sont restées stables.



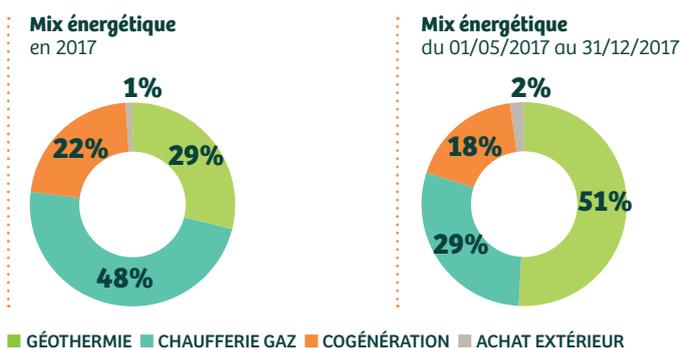
Mix énergétique

Le réseau est alimenté par différentes sources d'énergie. Le mix énergétique permet de représenter la part de chacune d'elles dans la production de la chaleur et notamment la part de géothermie (énergie renouvelable).

En 2017, la part de géothermie alimentant le réseau est de 29%, soit près de 8 fois plus que l'année précédente (en 2016, la géothermie avait été mise à l'arrêt pour réaliser les travaux de rénovation).

En prenant en compte les données de production à partir du 1^{er} mai 2017, c'est-à-dire après la mise en service de l'interconnexion et des 2 centrales géothermales, la part de géothermie s'élève à 51%.

Le mix devrait ainsi continuer à s'améliorer en 2018.



TRAVAUX DE MODERNISATION

LES CENTRALES GÉOTHERMALES

En 2017, la rénovation complète de la centrale géothermale nord, débutée à l'été 2016, ainsi que les travaux de mise en service du puits de production nord « GLCN3 », foré en 2011, se sont achevés. Ces travaux ont compris, notamment, le remplacement de toutes les tuyauteries existantes et l'installation d'une pompe de production immergée.



La centrale géothermale sud a également été renouvelée, avec en particulier le remplacement de la pompe de réinjection.

Le forage d'un nouveau puits géothermal à 2000 mètres de profondeur, « GLCN4 », s'est déroulé de juillet à décembre 2017. Ce forage de réinjection permettra de disposer en 2018 d'un doublet de puits entièrement neuf sur le site nord, qui remplacera le doublet historique « GLCN1-GLCN2 ».



LES SOUS-STATIONS ET LE RÉSEAU ENTERRÉ

L'interconnexion des réseaux nord et sud, qui vise à relier les deux réseaux de La Courneuve, a débuté à l'automne 2015 et s'est terminée en mai 2017.



Par ailleurs, quatre sous-stations ont été créées et raccordées au réseau : la résidence Lumière, l'école Rosenberg et deux programmes rue Balzac (la résidence Lumière a été mise en service, les 3 autres sous-stations le seront en 2018).



Près de 20 sous-stations ont été renouvelées sur 2016-2017 et les pompes chauffage d'une trentaine de sous-stations ont été remplacées.



Dépenses et recettes

RECETTES

Recettes du R1
2 600 000 €

Recettes du R2
1 850 000 €

Vente électricité
1 830 000 €

Les recettes du Smirec proviennent :

- de la facturation de la chaleur aux abonnés ; celle-ci se décompose en 2 parties : le R1, qui dépend de l'énergie consommée par le bâtiment (facturé en €/MWh), et le R2, qui correspond à l'abonnement et couvre les frais de maintenance des installations (facturé en €/m² ou €/kW).
- de la vente à EDF de l'électricité produite par les unités de cogénération (ces unités produisent simultanément de la chaleur et de l'électricité à partir de la combustion de gaz).

Les recettes obtenues grâce au R1 et au R2 ont légèrement augmenté par rapport à 2016 (+3%), en lien avec la hausse du coût des énergies (gaz) et les nouveaux raccordements. Les recettes obtenues par la vente d'électricité ont augmenté de 20% en 2017 grâce à un fonctionnement efficace de la centrale de cogénération, lié à des conditions climatiques favorables.

DÉPENSES

Energie consommée
3 400 000 €

Autres charges d'exploitation
1 300 000 €

Personnels
530 000 €

Les dépenses de fonctionnement du Smirec concernent essentiellement l'achat de gaz et d'électricité ainsi que les frais de maintenance.

En 2017, les dépenses pour l'achat d'énergie ont augmenté de 13%, en raison de l'augmentation du prix du gaz (le prix du gaz a augmenté de 23% ; la hausse des dépenses a été limitée grâce à l'utilisation de la géothermie). Les charges d'exploitation ont baissé de 38% par rapport à 2016, en partie grâce aux nombreux travaux de rénovation réalisés, qui ont permis de diminuer les frais liés aux réparations. Les dépenses de personnels restent stables.

De plus, afin de réaliser tous les travaux décrits précédemment, **5,5 millions d'euros** ont été investis en 2017.

Répartition des investissements travaux



Le prix moyen de la chaleur

Le tarif hors taxes a augmenté de 2,6% en 2017, essentiellement en raison de l'augmentation du prix du gaz. Grâce à un mix énergétique composé d'énergies renouvelables, dont le coût est stable et peu élevé, l'impact de cette hausse du prix du gaz est resté limité pour les abonnés du réseau. Le prix reste par ailleurs en dessous des moyennes francilienne et française (14 à 22% moins cher).

Le passage à 50% d'énergies renouvelables en 2017 a également permis de faire baisser la T.V.A. de 20% à 5,5% sur toute la facture. **Le prix moyen TTC a ainsi diminué** entre 2016 et 2017, passant de 71,05€ à 70,19€.

Tarif moyen €/HT/MWH

